

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/NL05/000066

International filing date: 28 January 2005 (28.01.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: NL  
Number: NL1025401  
Filing date: 04 February 2004 (04.02.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 11 March 2005 (11.03.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

KONINKRIJK DER



NEDERLANDEN

Bureau voor de Industriële Eigendom



Hierbij wordt verklaard, dat in Nederland op 4 februari 2004 onder nummer 1025401,  
ten name van:

**STICHTING ID-FIX RESEARCH FOUNDATION**

te Huizen

een aanvraag om octrooi werd ingediend voor:

"Koppelsysteem voor onder meer een oorbel",

en dat blijkens een bij het Bureau voor de Industriële Eigendom op 9 december 2004 onder  
nummer 45313 ingeschreven akte aanvraagster de uit deze octrooiaanvraag voortvloeiende  
rechten heeft overgedragen aan:

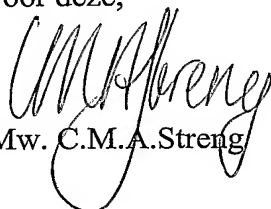
**John VAN DER GREFT**

te Wijchen

en dat de hieraan gehechte stukken overeenstemmen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Rijswijk, 18 februari 2005

De Directeur van het Bureau voor de Industriële Eigendom,  
voor deze,

  
Mw. C.M.A. Streng

## UITTREKSEL

Beschreven wordt een koppelsysteem, omvattende een langwerpige orgaan en een in hoofdzaak ringvormig orgaan met een opening waarin het langwerpige orgaan koppelbaar is. Het langwerpige orgaan heeft een koppellichaam, en het ringvormige orgaan heeft een opening met zodanige vorm dat in bepaalde hoekpositie schuivend doorgang wordt verleend aan het langwerpige orgaan met het koppellichaam. Alleen in een bepaalde hoekpositie kan het langwerpige orgaan met daarop het koppelorgaan door de opening schuiven, waardoor de beide organen ontkoppeld worden. Het langwerpige orgaan hoeft tijdens de productie ervan geen complexe bewerkingen te ondergaan, en bovendien hoeven geen complexe draaibewegingen of samendrukhandelingen tijdens het in elkaar bewegen of het uit elkaar bewegen van de organen te worden gemaakt. Het koppelsysteem vindt bijvoorbeeld toepassing als hangstelsel, of als koppelsysteem voor een oorbel.

# KOPPELSYSTEEM VOOR ONDER MEER EEN OORBEL

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een koppelsysteem, omvattende een langwerpige orgaan en een in  
5 hoofdzaak ringvormig orgaan met een opening waarin het langwerpige orgaan koppelbaar is.

De onderhavige uitvinding heeft tevens betrekking op een werkwijze voor het koppelen respectievelijk ontkoppelen  
10 van het koppelsysteem, en op een oorbel die is voorzien van een dergelijk koppelsysteem.

Een koppelsysteem dat bedoeld is voor het koppelen van afzonderlijke delen van een oorbel is bekend uit WO  
15 02/102183. Het bekende oorbel koppelsysteem omvat een langwerpige orgaan in de vorm van een steker met een steel en een ringvormig orgaan dat bij de oorbel is uitgevoerd als een schuif die van een opening is voorzien ten behoeve van de steel. De schuif is verder voorzien van klemmiddelen  
20 waarmee de schuif, bij koppeling met de steel, nadat de schuif op de steel van de steker is geschoven, op de steel klemt. De klemmiddelen zijn in samengedrukte toestand klemvrij over de steel te schuiven.

Nadeel van de het bekende koppelsysteem is dat een  
25 relatief complexe samendruk handeling nodig is om, tijdens het koppelen en/of ontkoppelen van het koppelsysteem, het ringvormige orgaan in samengedrukte toestand over het langwerpige orgaan te verplaatsen.

30

Doel van de onderhavige uitvinding is het verschaffen van een eenvoudig te bedienen koppelsysteem, dat het mogelijk maakt om een ringvormig orgaan en een langwerpige orgaan, in het bijzonder doch niet uitsluitend voor een  
35 oorbel, door toepassing van een eenvoudige werkwijze te koppelen en/of te ontkoppelen.

Daartoe bezit het koppelsysteem overeenkomstig de uitvinding het kenmerk dat het langwerpige orgaan een koppellichaam heeft, en het ringvormige orgaan een opening met zodanige vorm heeft dat in bepaalde hoekpositie schuivend doorgang wordt verleend aan het langwerpige orgaan met het koppellichaam.

Dienovereenkomstig bezit de werkwijze volgens de uitvinding het kenmerk dat hierbij het langwerpige orgaan en het ringvormige orgaan over zekere hoek ten opzichte van elkaar worden verdraaid, en beide organen in vaste hoekpositie schuivend ineens worden gedrukt, respectievelijk van elkaar worden getrokken.

Het voordeel van het koppelsysteem en werkwijze volgens de uitvinding is dat een eenvoudige draaihandeling kan worden uitgevoerd waarin het ringvormige orgaan over het langwerpige orgaan wordt verdraaid, waarna bij een eenvoudig in zekere hoekpositie schuivend ineens drukken, en na een verdere willekeurige verdraaiing, het ringvormige orgaan is geborgd op het langwerpige orgaan en niet in de dan ingenomen hoekpositie terug kan schuiven of los kan komen. Als hierna de beide organen van elkaar worden getrokken wordt het van elkaar gaan van de organen gestuit doordat in een willekeurige hoekpositie het koppelorgaan op het langwerpige orgaan niet door de opening in het ringvormige orgaan heen kan. Alleen in een bepaalde hoekpositie kan het langwerpige orgaan met daarop het koppelorgaan door de opening schuiven, waardoor de beide organen ontkoppeld worden. Het langwerpige orgaan hoeft tijdens de productie ervan geen complexe bewerkingen te ondergaan, en bovendien hoeven geen complexe draaibewegingen of samendrukhandelingen tijdens het in elkaar bewegen of het uit elkaar bewegen van de organen te worden gemaakt. Een eenvoudige schuifbeweging volstaat dan.

Een volgende uitvoeringsvorm van de koppelsysteem volgens de uitvinding heeft het kenmerk dat het koppellichaam twee of meer in- en/of uitstulpingen heeft.

5 Een dergelijk koppelsysteem is eenvoudig te vervaardigen door middel van het stuiken en/of pletten van het langwerpige orgaan, waardoor het koppellichaam veelal een paar, doch mogelijk meerdere, tegenover elkaar gelegen in- en/of uitstulpingen krijgt.

10

Een voorkeursuitvoeringsvorm van de koppelsysteem volgens de uitvinding heeft het kenmerk dat het koppellichaam twee of meer op afstand van elkaar op het langwerpige orgaan aangebrachte stellen in- en/of  
15 uitstulpingen heeft. Deze in- en/of uitstulpingen van de respectieve stellen zijn ten opzichte van elkaar om het langwerpige orgaan verdraaid aan te brengen.

In dat geval ontstaat een voordelige dubbele of meervoudige borging van het ringvormige orgaan op het  
20 langwerpige orgaan. Vrijgave van de borging kan slechts plaats vinden door herhaalde verdraaiingen van het ringvormige orgaan ten opzichte van het langwerpige orgaan.

In een andere voorkeursuitvoeringsvorm die zich zeer  
25 in het bijzonder leent voor toepassing op een oorbel heeft het koppelorgaan het kenmerk dat het ringvormige orgaan op het langwerpige orgaan te klemmen middelen heeft.

In het bijzonder klemmen de klemmiddelen dan op of in  
30 de in- en/of uitstulpingen en belemmeren zodoende een ongewenst verdraaien van de organen ten opzichte van elkaar, waardoor de organen niet ongewild van elkaar kunnen komen.

In nog een volgende uitvoeringsvorm borgen verende  
35 oren van het koppelorgaan in inkepingen op het langwerpige orgaan. Eventueel tegelijkertijd kunnen de klemmiddelen op

het langwerpige orgaan afsteunen in inkepingen die in de  
naar het langwerpige orgaan toegekeerde zijde van de verend  
klemmende oren zijn aangebracht.

5 Een verdere uitvoeringsvorm van het koppellichaam  
volgens de uitvinding heeft het kenmerk dat het  
koppellichaam op een zekere plaats, al of niet aan het  
uiteinde van het langwerpige orgaan, is aangebracht.

10 Het niet aan het uiteinde van met name de steel van  
het langwerpige orgaan aanbrengen van het koppellichaam is  
bij onder meer oorbellen van voordeel, daar het achter het  
oor zonder aansluitende draaiing in elkaar steken dan  
namelijk zeer eenvoudig in elke hoekpositie van de beide  
organen ten opzichte van elkaar plaats kan vinden.

15 De onderhavige uitvinding heeft in het bijzonder  
betrekking op een oorbel die is voorzien van de boven  
genoemde koppelmiddelen.

20 Thans zal de onderhavige uitvinding, tezamen met de  
verdere voordelen en aan de hand van de bijgaande tekening,  
waarin overeenkomstige in de verschillende figuren  
aangeduide onderdelen van dezelfde verwijzigingscijfers  
zijn voorzien, nader worden toegelicht. Daarbij tonen:

25 Figuren 1(a) en 1(b) in verschillende standen een  
ontkoppeld ringvormig orgaan volgens de uitvinding, dat  
geschikt is voor toepassing in het koppelsysteem volgens de  
uitvinding;

30 Figuren 2(a) en 2(b) in verschillende standen het  
ringvormige orgaan dat is gekoppeld met een langwerpig  
orgaan volgens de uitvinding, waarbij het koppelsysteem  
volgens de uitvinding bij wijze van voorbeeld is toegepast  
op een oorbel; en

35 Figuren 3(a), 3(b), 3(c), 3(d) en 3(e)  
achtereenvolgende optredende situaties tijdens te  
verrichten handelingen bij het koppelen van het

koppelsysteem volgens de uitvinding.

De figuren 1(a) en 1(b) tonen in dit geval een hier  
in hoofdzaak ringvormig uitgevoerd orgaan 1, dat van een  
5 opening 2 is voorzien. De figuren 2(a) en 2(b) tonen een  
langwerpig orgaan 3, waarop het ringvormige orgaan is  
gekoppeld doordat het in de opening 2 is gestoken. De  
opening 2 heeft in de praktijk een langwerpige, in het  
bijzonder enigszins ovale, vorm, welke het duidelijkst in  
10 figuur 1(b) tot uitdrukking komt. Het langwerpige orgaan 3  
is voorzien van een koppellichaam 4 (zie figuur 3a) in de  
vorm van twee of meer mogelijk achter elkaar, en bij  
voorkeur paarsgewijze tegen over elkaar, aangebrachte  
insnoeringen of instulpingen 5 en/of uitstulpingen 6.

15 Indien meerdere stellen in- en/of uitstulpingen 5, 6  
achter elkaar op een steel 7 van het langwerpige orgaan 3  
zijn aangebracht zijn de stellen verdraaid om de steel  
aangebracht. Als gevolg van de combinatie van de vorm van  
de opening 2 en de in bepaalde hoekpositie daarmee  
20 overeenkomende vorm van het koppellichaam 4 kan het  
daardoor gevormde koppelsysteem K slechts, hier in twee,  
bepaalde hoekposities van de organen 2 en 3 ten opzichte  
van elkaar worden gekoppeld respectievelijk ontkoppeld.

De bij het koppelen van het koppelsysteem K toe te  
25 passen werkwijze zal aan de hand van de figuren 3(a), 3(b),  
3(c), 3(d) en 3(e) worden toegelicht en is als volgt.  
Figuur 3(a) toont het langwerpige orgaan 3, dat de opening  
2 in het ringvormige orgaan 1 nadert. Hier zijn  
achtereenvolgens overeenkomstige instulpingen 5a, 5b, 5c en  
30 uitstulpingen 6a, 6b, 6c telkens op dezelfde posities  
gemeten langs het orgaan 3 aangebracht. Gegeven de ligging  
van de opening 2 in het orgaan 1 (zie figuur 1(b)) kunnen  
in de positie die is weergegeven in figuur 3(a) de  
tegenover elkaar gelegen, door bijvoorbeeld stuiken  
35 gevormde, delen 5a door de opening 2 worden gestoken,  
totdat de opening 2 vanwege diens langwerpige vorm stuit op



uitstulping 6b. De organen 1 en 3 worden dan over 90 graden ten opzichte van elkaar gedraaid, en doorgedrukt, zodat de situatie van figuur 3(b) ontstaat, waarin uitstulping 6b door de opening 2 kan. Verder doordrukken leidt tot stuiten van de opening 2 op uitstulping 6c, waarna draaien over 90 graden de situatie van fig. 3(c) geeft, waarna instulping 5c door de opening 2 kan, waarna de respectievelijke situaties van de figuren 3(d) en 3(e) optreden. Aansluitend doordrukken en draaiing over 90 graden van de organen 1 en 3 ten opzichte van elkaar maakt een verdere vrijgave en een doordrukken mogelijk, waarbij het ringvormige orgaan 1 in lengterichting en qua hoekpositie onbelemmerd over de steel 7 van het langwerpige orgaan 3 kan bewegen. Het kan er echter niet afschuiven, omdat het in willekeurige hoekpositie op uitstulping 6c stuit. Indien toevallig in die hoekpositie uitstulping 6c wel door de opening 2 kan, dan wordt het verder uit elkaar bewegen van de organen 1 en 3 in die hoekpositie althans door uitstulping 6b gestuit.

Bij toepassing van het koppelsysteem K op een oorbel wordt zodoende verlies van de oorbel of oorhanger, met daarop mogelijk een kostbare steen, diamant, parel of dergelijke voorkomen. Het koppellichaam 4 met in- en uitstulpingen 5 en 6 kan aan het uiteinde van de steel 7 zijn aangebracht, zoals de figuren 3(a)-3(e) tonen. Het is ook mogelijk om het koppellichaam 4 niet aan het uiteinde van de steel 7 aan te brengen en als het ware aan het uiteinde eerst met een steelgedeelte zonder koppellichaam 4 te beginnen, zoals de figuren 2(a) en 2(b) tonen. Laatst genoemde uitvoering is van voordeel bij toepassing op een oorbel, omdat dan niet al direct bij het achter het oor in elkaar steken van de organen 1 en 3 een draaibeweging noodzakelijk is. Het in elkaar steken kan dan namelijk in elke hoekpositie ten opzichte van elkaar plaats vinden.

De figuren 3(a) ... 3(e) tonen verder dat het ringvormige orgaan 1 klemmiddelen 8 heeft die hier zijn uitgevoerd als radiaal verende oren 8-1, 8-2 die in de

verschillende situaties van de figuren 3(b) ... 3(e) op de steel 7 van het langwerpige orgaan 3 kunnen klemmen. De figuren 3(c) ... 3(e) tonen dat de oren 8-1 en 8-2 in de instulpingen 5a respectievelijk 5b klemmen en een extra  
5 zekerheid bieden in die situatie tegen het in lengterichting ten opzichte van elkaar verschuiven van de organen 1 en 3, maar ook tegen het over een hoek verdraaien van de organen 1 en 3.

Het best is zichtbaar in de figuren 1(a) en 2(b) dat  
10 de klemmende oren 8 naar de steel 7 gekeerde inkepingen 9 hebben, waarin zoals figuur 3(e) toont uitstulping 6a klemmend aanligt. Hierdoor wordt mogelijk ongewenste verdraaiing van de organen 1 en 3 ten opzichte van elkaar tegengegaan. Het met enige kracht verdraaien van de organen  
15 1 en 3 ten opzichte van elkaar doet de uitstulpingen 6a uit de inkepingen 9 en uit de klemming van de verende oren 8-1 en 8-2 loskomen.

Het ontkoppelen van de beide organen 1 en 3 geschiedt in omgekeerde volgorde.

20 Het koppelsysteem K is in het bovenstaande gedeeltelijk toegelicht ten aanzien van een oorbel of oorhanger, waarop het kan worden toegepast. Het koppelsysteem K kan ook op andere hangsystemen worden toegepast, waarin in borging dient te worden voorzien en  
25 een waarin een loskomen van de organen 1 en 3 ongewenst is. Te denken valt aan toepassing in ophangsystemen voor objecten, zoals bijvoorbeeld verlaagde plafonds, wanden of armaturen of dergelijke.

## CONCLUSIES

1. Koppelsysteem, omvattende een langwerpig orgaan en een in hoofdzaak ringvormig orgaan met een opening, waarin  
5 het langwerpige orgaan koppelbaar is, met het kenmerk dat het langwerpige orgaan een koppellichaam heeft, en het ringvormige orgaan een opening met zodanige vorm heeft dat in bepaalde hoekpositie schuivend doorgang wordt verleend aan het langwerpige orgaan met het koppellichaam.

10

2. Koppelsysteem volgens conclusie 1, met het kenmerk dat het koppellichaam twee of meer in- en/of uitstulpingen heeft.

15

3. Koppelsysteem volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk dat het koppellichaam een paar tegenover elkaar gelegen in- en/of uitstulpingen heeft.

20

4. Koppelsysteem volgens een van de conclusies 1-3, met het kenmerk dat het koppellichaam twee of meer op afstand van elkaar op het langwerpige orgaan aangebrachte stellen in- en/of uitstulpingen heeft.

25

5. Koppelsysteem volgens een van de conclusies 1-4, met het kenmerk dat de in- en/of uitstulpingen van de respectieve stellen ten opzichte van elkaar om het langwerpige orgaan verdraaid zijn aangebracht.

30

6. Koppelsysteem volgens een van de conclusies 1-5, met het kenmerk dat de in- en/of uitstulpingen door stuiken of pletten gevormde materiaaldelen van het langwerpige orgaan zijn.

35

7. Koppelsysteem volgens een van de conclusies 1-6, met het kenmerk dat het ringvormige orgaan op het langwerpige orgaan te klemmen middelen heeft.

8. Koppelsysteem volgens conclusie 7, met het kenmerk dat de klemmiddelen zijn uitgevoerd om het koppellichaam te klemmen.

5

9. Koppelsysteem volgens conclusie 7 of 8, met het kenmerk dat de klemmiddelen geschikt zijn om in de inkepingen te klemmen.

10

10. Koppelsysteem volgens een van de conclusies 7-9, met het kenmerk dat de klemmiddelen op het langwerpige orgaan verende oren heeft.

15

11. Koppelsysteem volgens een van de conclusies 7-10, met het kenmerk dat de klemmiddelen op het langwerpige orgaan af te steunen inkepingen hebben.

20

12. Koppelsysteem volgens een van de conclusies 1-11, met het kenmerk dat het koppellichaam op een zekere plaats, al of niet aan het uiteinde van het langwerpige orgaan, is aangebracht.

25

13. Werkwijze voor het koppelen, respectievelijk ontkoppelen van het koppelsysteem volgens een van de conclusies 1-12, met het kenmerk dat hierbij het langwerpige orgaan en het ringvormige orgaan over zekere hoek ten opzichte van elkaar worden verdraaid, en beide organen in vaste hoekpositie schuivend ineens worden gedrukt, respectievelijke van elkaar worden getrokken.

30

35

14. Werkwijze volgens conclusie 13, met het kenmerk dat het langwerpige orgaan en het ringvormige orgaan herhaald over zekere hoek ten opzichte van elkaar worden verdraaid, en beide organen herhaald in gegeven hoekposities ineens worden gedrukt respectievelijke van elkaar worden getrokken.

15. Oorbel, met het kenmerk dat de oorbel een koppelsysteem omvat volgens een van de conclusies 1-12, met een steelorgaan en een schuiforgaan die met elkaar  
5 koppelbaar zijn, waarbij het steelorgaan een koppellichaam heeft, en het schuiforgaan een opening met zodanige vorm heeft dat in bepaalde draaipositie schuivend doorgang wordt verleend aan het steelorgaan met het koppellichaam.

10 16. Gebruik van het koppelsysteem volgens een van de conclusies 1-12, door toepassing van de werkwijze volgens conclusie 13 of 14 in een hangstelsel voor objecten, waarin de objecten aan bijvoorbeeld een plafond hangen.

15 17. Ringvormig orgaan voor toepassing in het koppelsysteem volgens een van de conclusies 1-12, welk koppelsysteem omvat: een langwerpige orgaan, en een in hoofdzaak ringvormig orgaan met een opening, waarin het  
20 langwerpige orgaan een koppellichaam heeft, en het ringvormige orgaan een opening met zodanige vorm heeft dat in bepaalde hoekpositie schuivend doorgang wordt verleend aan het langwerpige orgaan met het koppellichaam.

25 18. Langwerpige orgaan voor toepassing in het koppelsysteem volgens een van de conclusies 1-12, welk koppelsysteem omvat: een langwerpige orgaan, en een in hoofdzaak ringvormig orgaan met een opening, waarin het  
30 langwerpige orgaan een koppellichaam heeft, en het ringvormige orgaan een opening met zodanige vorm heeft dat in bepaalde hoekpositie schuivend doorgang wordt verleend aan het langwerpige orgaan met het koppellichaam.

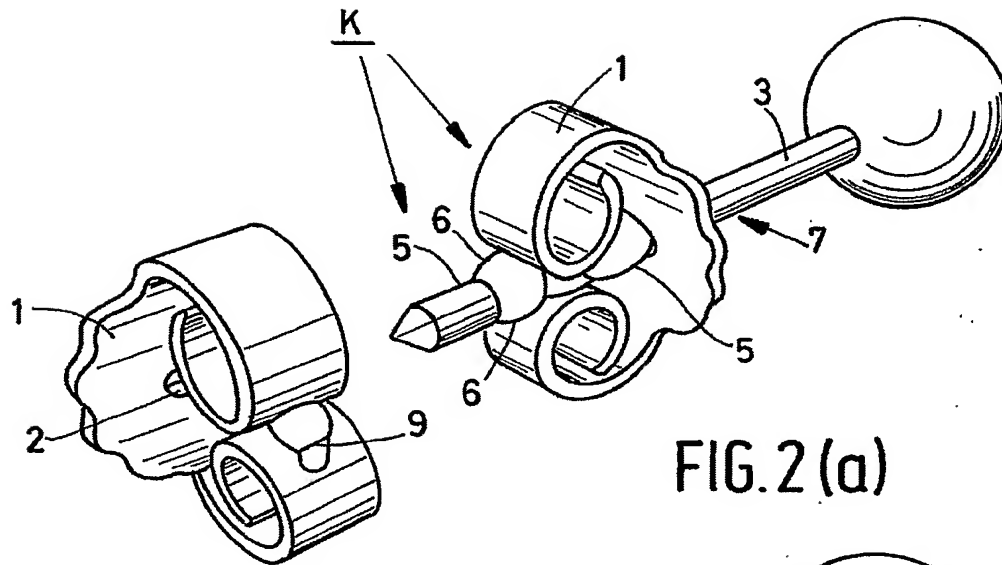


FIG. 1(a)

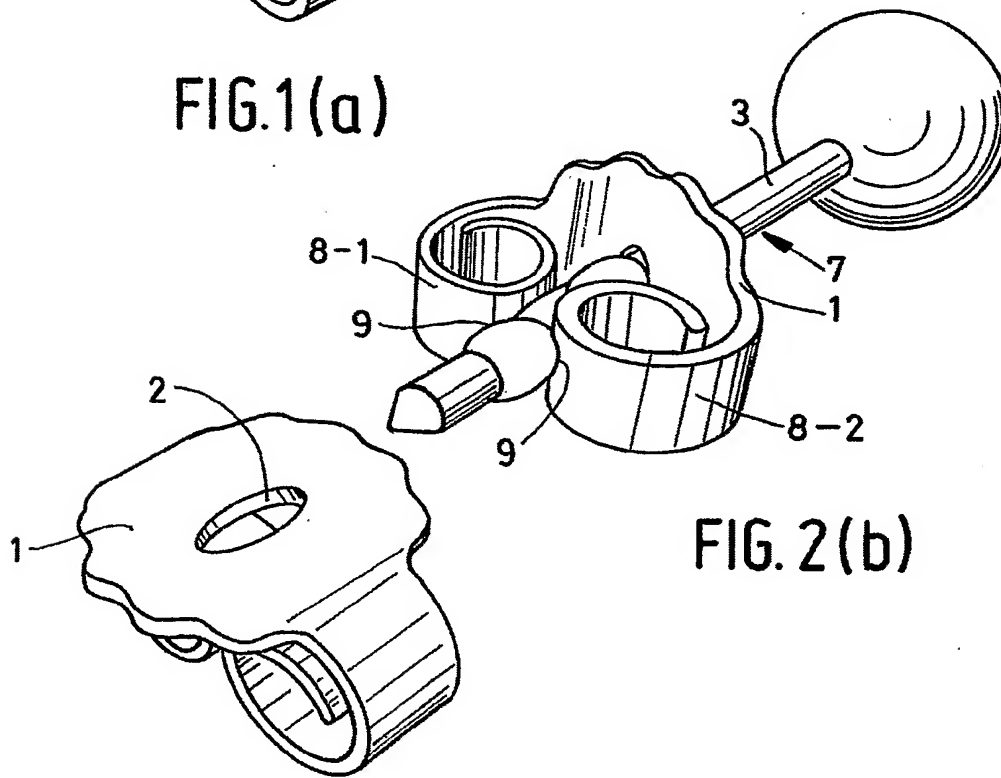


FIG. 2(b)

FIG. 1(b)

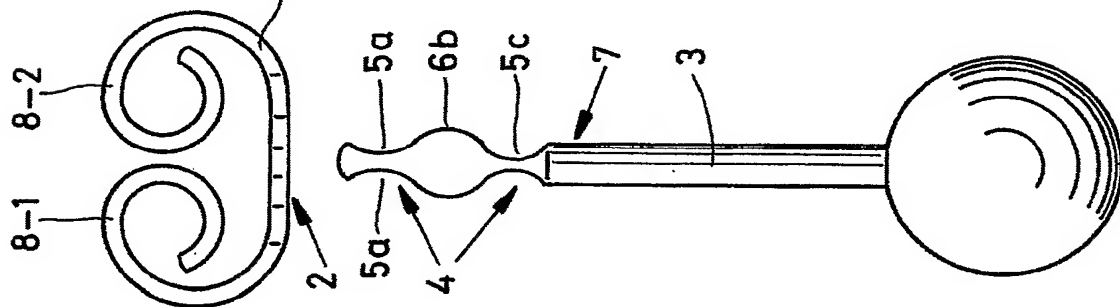


FIG.3(a)

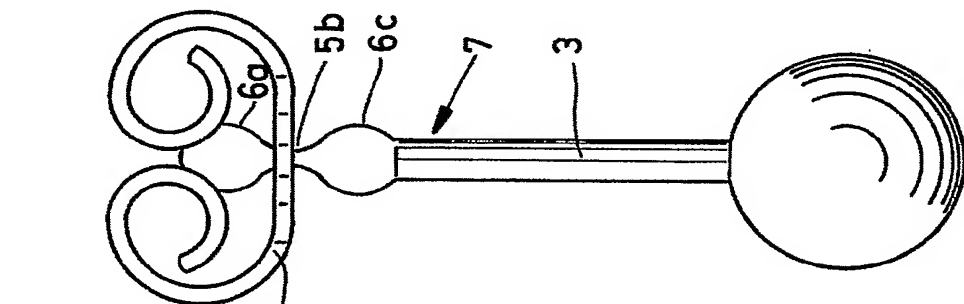


FIG.3(b)

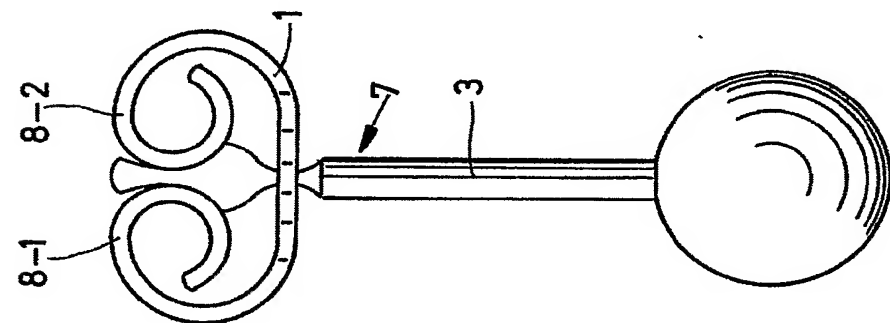


FIG.3(c)

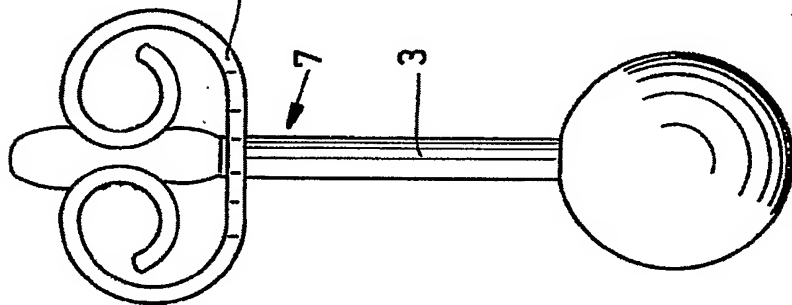


FIG.3(d)

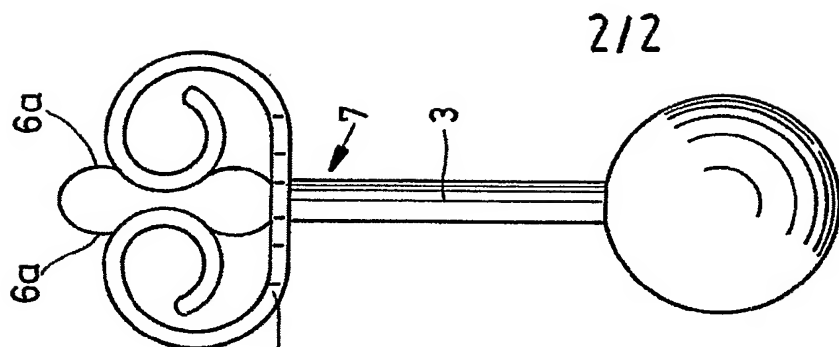


FIG.3(e)